Phone: 0512-68256888
Email:h-sun@h-sun.com
Url:www.china-chip.com

遥控电风扇控制器

特性说明：

- 两种型号： HS8210BA4K、HS8210BA4
- 三种风速：强、中、弱
- 定时模式：0.5、1、2、4 小时累进计时
- 一组非独立式摆头控制功能
- 蜂鸣器响声：开机' Bi-Bi '
  关机' Bi－ '
  其它操作' Bi '
- 455KHz 振荡器作振荡电路输入
- 中风起动功能
- 独立' 开/关 '键开/关机：HS8210BA4K
  '风速 '键开机：HS8210BA4
- 具备记忆功能，免却每次开机重新设定运作模式
- 配 HS5104 编码器可实现全功能遥控

引脚	名称	名称	引脚
1	DI	VSS	16
2	OFF	OSC1	15
3	TIMER	OSC2	14
4	SPEED	BUZ	13
5	LEDG	VDD	12
6	COM	LOW	11
7	SW	MED	10
8	SHO	STR	9

HS8210BA4K
HS8210BA4

绝对最高限值：

- 电源电压 ： -0.3～6V
- 输入/输出电压 ： Vss－0.3～VDD＋0.3V
- 功率损耗 ： 500mW
- 工作温度 ： －10～70℃
- 贮存温度 ： －40～125℃

直流特性：

参数	符号	条　　件	最小	标准	最大	单位
工作电压	V_{DD}		3	5	6	V
静态电流	I_{SB}	$V_{DD}－V_{SS}＝5V$ OSC 停止 输出无负载			500	μA
输入高电平	V_{IH}		3.5			V
输入低电平	V_{IL}				1.5	V
输出电流	I_{OL}	$V_{OL}＝0.7V$ OFF，LEDS，SPEED，TIMER		10		mA
		可控硅，$V_{OL}＝0.7V$		10		mA
		COM		40		mA
		蜂鸣片，$V_{OH}＝4.3V$		5		mA

功能一般说明：

HS8210 风扇控制器，是以电子式的触控开关和定时器，取代传统机械式开关和定时器，提供一组摆头功能，强化了风扇的功能，配上特定编码器，实现多通道遥远控制，提升其附加价值。

’关’键：切断马达电源，风扇停止运转，控制电路复原静态状态，并记忆关机前之运作模式，待下次开机时，即以记忆状态运行（定时及睡眠风不会被记忆）。

’开/关’键（’K’版本）：当风扇静止时，按此键启动风扇。风扇中风启动以增大扭力，三秒钟后回复设定之弱风状态（初次上电），或被记忆之风速状态运行。当风扇转动时，按此键切断马达电源，风扇停止运转，控制电路复原静态状态，并记忆关机前之运作模式，待下次再按此键启动风扇时，即以记忆状态运行（定时及睡眠风不会被记忆）。

’开/风速’键：当风扇静止时，此为起动键。风扇中风启动以增大扭力，三秒钟后回复设定之弱风状态（初次上电），或被记忆之风速状态运行。当风扇转动中，此为风速设定键，弱、中、强、弱、中...循环式选择。

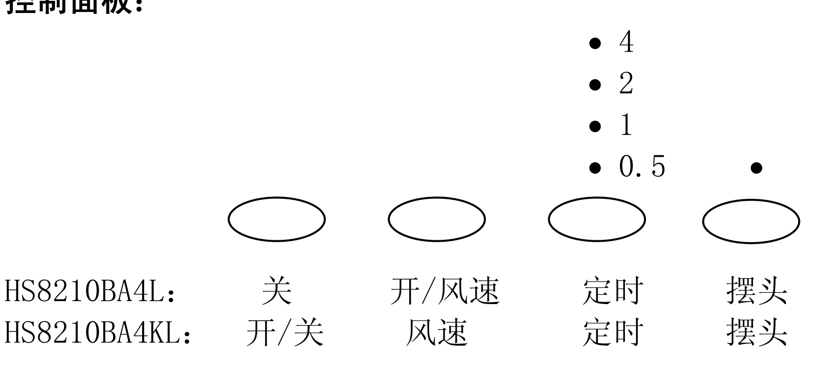
’风速’键（’K’版本）：风速设定键，弱、中、强、弱、中...循环式选择。

’定时’键：设定风扇之预置时间:0.5、1、2、4 小时四段式累进计时当风扇在定时状态中运转时，LED 之显示会随时间之过去而显示预置剩余时间，以清楚显示风扇尚会进行多长工作时间才会停止。

’摆头’键：当风扇运转时，按此键可控制电子摆头运转，当风扇停止时，此键不动作。

配上编码器 HS5104，可设计出全功能遥控以上各按键之发射器。每次按键，皆有蜂鸣器响声以表示按键讯号成功接收。

控制面板：



Phone: 0512-68256888
Email:h-sun@h-sun.com
Url:www.china-chip.com

脚位说明：

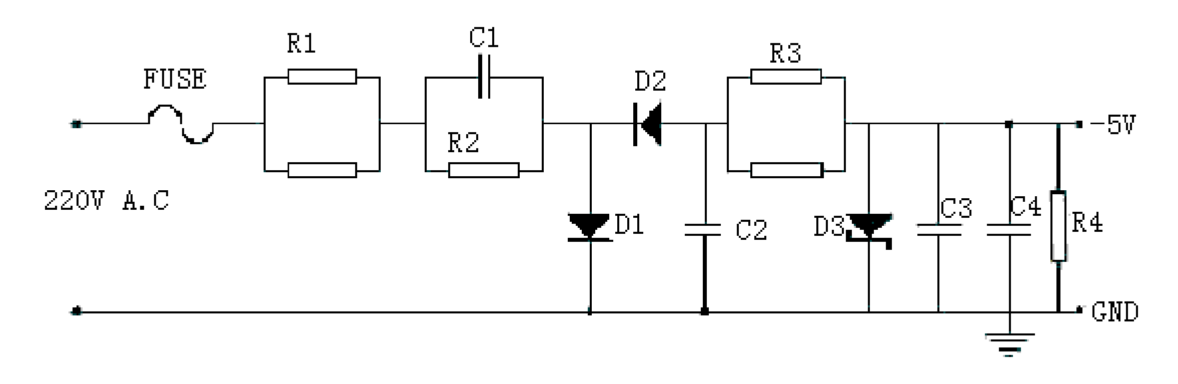
脚 位	名 称	I/O	说 明
1	DI	I	遥控讯号输入
2	OFF	I/O	关机键或开/关键输入及 LED 扫描输出端
3	TIMER	I/O	定时键输入及 LED 扫描输出端
4	SPEED	I/O	风速键输入及 LED 扫描输出端
5	LEDG	O	LED 驱动
6	COM	O	LED 扫描公共端
7	SW	I	摆头键输入
8	SHO	O	摆头驱动、水平摆头
9	STRONG	O	强风驱动
10	MEDIUM	O	中风驱动
11	LOW	O	弱风驱动
12	VDD	—	正电源
13	BUZ	O	蜂鸣器驱动
14	OSC2	O	455KHz 振荡器
15	OSC1	I	
16	VSS	—	负电源

Ver. 080227

Phone: 0512-68256888
Email:h-sun@h-sun.com
Url:www.china-chip.com

应用电路

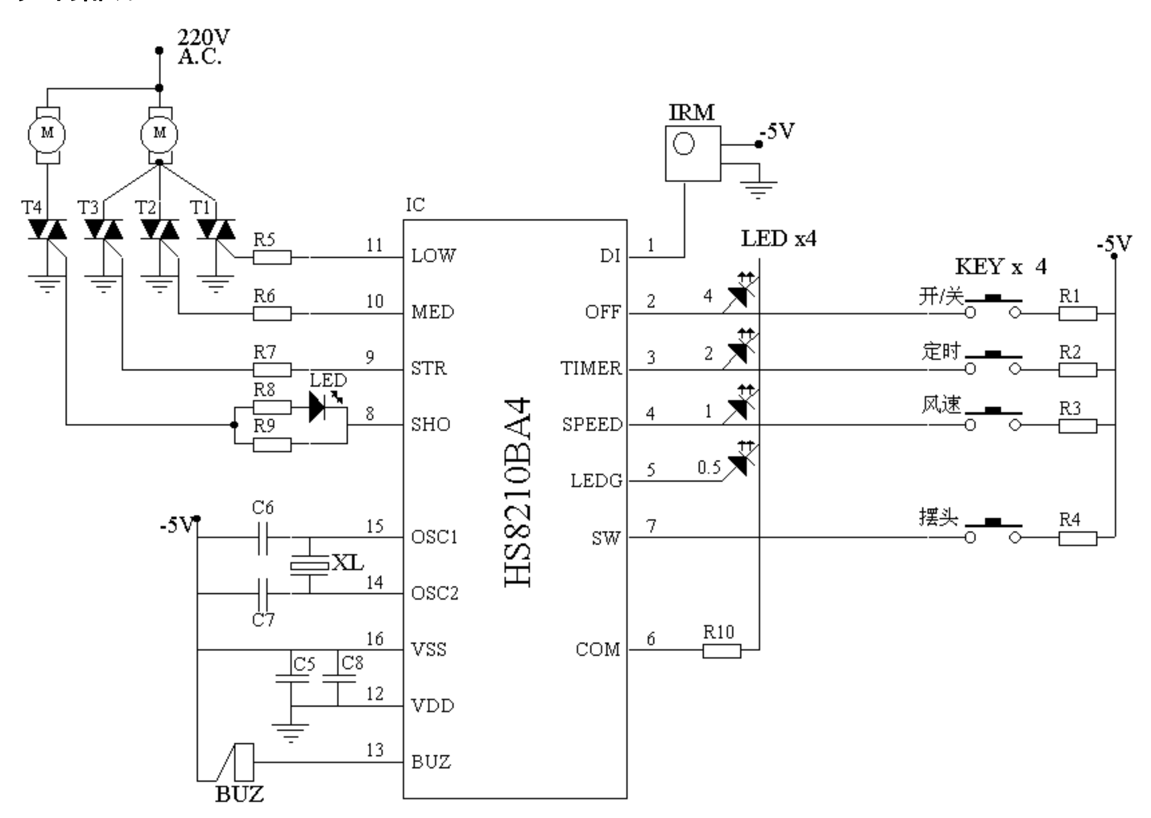
电源部份



元件清单

符　号	器　件	参　数
FUSE	保险丝	1A，250V
R1	碳膜电阻	2×180Ω/2W
R2	碳膜电阻	200K/0.5W
R3	碳膜电阻	2×47Ω/0.25W
R4	碳膜电阻	1KΩ/0.5W
C1	聚丙烯电容	1.2μF,400VAC
C2	电解电容	470μF,16V
C3	电解电容	470μF,10V
C4	瓷片电容	0.1μF
D1，D2	二极管	IN4007
D3	稳压管	5.1V,1W

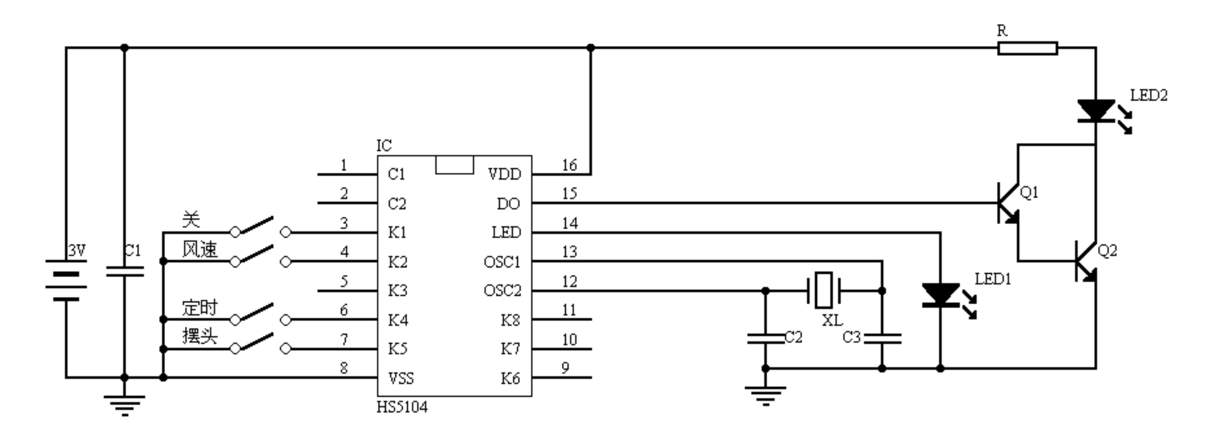
控制部分：



元件清单

符　号	器　件	参　数
R1-R4	碳膜电阻	10KΩ, 0.25W
R5-R7, R9	碳膜电阻	470Ω, 0.25W
R10	碳膜电阻	100Ω, 0.5W
R8	碳膜电阻	560Ω, 0.25W
C5	电解电容	220µ, 10V
C6，C7	瓷片电容	100p
C8	瓷片电容	0.1u
XL	振荡器	455KHz
BUZ	蜂鸣片	Φ27
LED	发光二极管	Φ3×5
KEY	轻触开关	□6mm×4
IRM	IR 接收头	5302
IC	控制器	HS8210 系列
T1-T4	可控硅	MAC97A6

HS5104 发射器线路图



元件清单

符　号	器　件	参　数
C1	电解电容	10μ，10V
C2，C3	瓷片电容	100p
XL	陶瓷振荡器	455KHz
LED1	发光二极管	Φ3
LED2	红外线发射管	LTE－5208A
R	碳膜电阻	4.7Ω, 0.25W
Q1，Q2	三极管	9014 or 8050
IC	发射 IC	HS5104